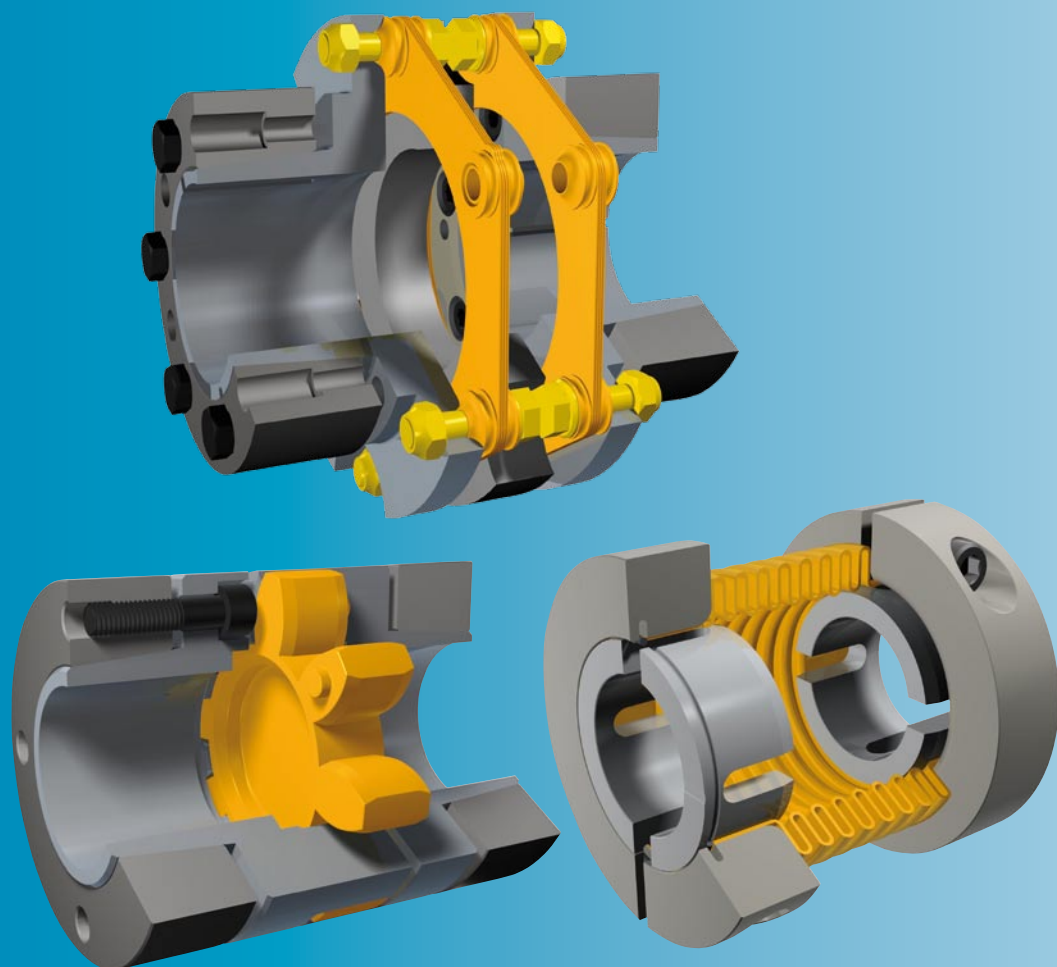


Соединительные муфты

Передача момента без люфта

Компенсация смещения соединяемых валов



www.mayr.com

IMG.900.V07.RUS

mayr[®]

Ваш надёжный партнёр

mayr[®] - Ваш надежный партнер

Как Вы определяете надежность?

Для нас надежность - это высочайшее качество продукции и квалифицированный сервис от момента Вашего первого обращения к нам и на всё время эксплуатации и послепродажного обслуживания.

- Огромное разнообразие вариантов стандартных продуктов
- Компетенция мирового лидера на рынке, как следствие многолетнего опыта в разработке, производстве и применении технологий передачи мощности
- Оптимальный выбор продукции, как следствие знаний и опыта наших экспертов в разработке и расчетах параметров деталей
- Надежный расчет деталей
- Удобная платформа (модульное конструирование)
- Высокая гибкость в решениях любых специфических задач и Ваших пожеланий
- Проверенные поставщики комплектующих
- Современные, высокопрочные материалы
- 100% контроль качества
- Сертификация согласно DIN EN ISO 9001:2000
- Персональное сопровождение проекта от момента Вашего первого обращения к нам и на всё время эксплуатации и послепродажного обслуживания
- Мировая сеть обслуживания
- CAD-файлы, доступные по Интернету, для облегчения быстрого и экономного поиска решений



Наше присутствие во всем мире

Наша торгово-сервисная сеть постоянно расширяется. Мы гарантируем Вам и Вашим заказчикам поддержку практически в любой точке мира. Восемь филиалов во Франции, Швейцарии, Италии, Англии, Польше, США, Сингапуре и Китае, а также около 30 представительств и восемь дочерних компаний в Германии для Вас во всех важнейших промышленных отраслях.



Полный контроль качества

Качество продукции

Вся продукция, выходящая с наших предприятий, проходит тщательную проверку качества, что позволяет Вам полностью положиться на продукцию *mayr*[®]. По желанию клиента мы поставляем Вам муфты и тормоза с требуемыми параметрами и подтверждаем характеристики протоколом испытаний.

Менеджмент качества

Понятие качества для *mayr*[®] относится ко всем нашим продуктам и услугам. Сертификация нашего менеджмента качества подтверждает, что наши сотрудники заботятся о качестве продукции на каждой стадии производства.

Наша внутренняя система менеджмента сертифицирована согласно **DIN EN ISO 9001:2000** (Качество) и **DIN EN ISO 14001** (Окружающая среда) и удовлетворяет требованиям **OHSAS 18001/OHRIS** (Техника безопасности и гигиена труда).



Индивидуальный подход и гибкая система доставки

Квалифицированный персонал службы доставки обеспечит отправку Вашего заказа согласно договору наиболее благоприятным способом. Мы всегда принимаем во внимание Ваши пожелания относительно упаковки и отправки заказа. На нашем новейшем складе с многоуровневыми стеллажами всегда в наличии наш широкий ассортимент стандартных продуктов.

И если Вам будет нужна наша продукция срочно, воспользуйтесь нашим быстрым сервисом доставки!



Конструирование и разработка

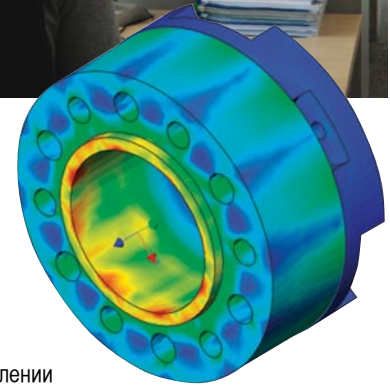
Наши инновации для Вашего успеха.

С нашими инновационными и экономичными решениями мы способны многого добиться в области технологий привода. Множество наших мировых патентов доказывают наше постоянное стремление разрабатывать лучшие и технологически совершенные продукты.

Высококвалифицированные инженеры, системы 3D-CAD и новейшие средства вычисления методом конечных элементов, используемые в наших отделах разработки и конструирования говорят о том, что наше производство отлично оснащено, чтобы предложить нашим клиентам эффективные решения.

Эксперты по всем вопросам технологий приводов

Используйте наши уникальные решения, полученный десятилетиями опыт в разработке, производстве и применении технологий компонентов приводов. Наши эксперты отдела разработки и конструирования всегда готовы проконсультировать Вас при выборе и расчете необходимого решения.



Представление о распределении напряжения в беззазорном соединении валов

От прототипа до конечного продукта

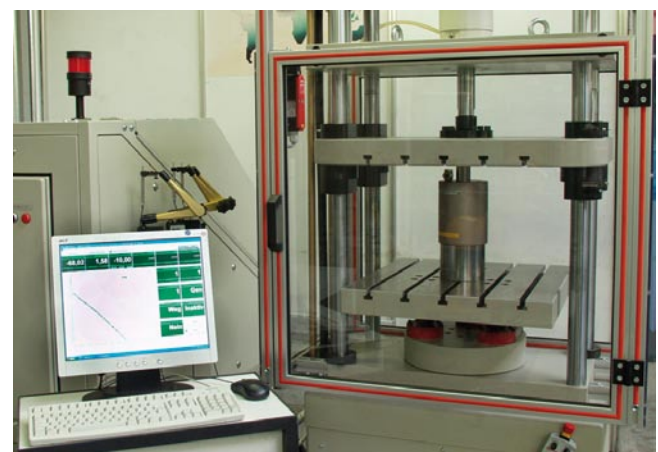
Ни один из продуктов *mayr®* не попадет на рынок, прежде чем будут подтверждены их функциональные возможности и надежность в экстремальных долгосрочных тестах.

Диапазон используемого тестового оборудования так же широк, как и ассортимент нашей продукции:

- Стенды испытаний работ сил трения
- Стенды испытаний на износ
- Комната измерения шумов с высокоточным оборудованием
- Стенды измерения крутящего момента до 200.000 Нм
- Стенды испытаний ударной и переменной нагрузки
- Стенды испытания усилий
- Стенды испытаний прямолинейного движения
- Стенды испытания непрерывной работы
- Стенды измерения магнитного потока
- Стенды испытания на высоких оборотах до 20.000 об/мин
- Стенды испытаний осевого и углового смещений
- Стенды испытания нагрузки для датчиков и моторов постоянного тока

Информация о продукции: Наш 24-часовой сервис

На нашем интернет-сайте Вы можете получить полную информацию в деталях 24 часа в день, 365 дней в году. Здесь Вы найдете последние каталоги и техническую документацию, а также CAD-файлы для экономичного применения наших продуктов.



Наша непревзойденная стандартная программа

Мы предлагаем Вам предохранительные муфты, предохранительные тормоза, соединительные муфты, передающие нагрузку, высокоэффективные приводы постоянного тока - совершенную гамму продуктов, оптимально ориентированных на различные отрасли и области применения.

Оптимальная соединительная муфта для каждого привода

Каждый привод имеет свои особенности и предъявляет совершенно различные требования к муфтам, которые передают крутящий момент с одного вала на другой и компенсируют существующие смещения валов. В высокооборотных, динамичных и реверсивных прецизионных приводах в большинстве случаев могут применяться только муфты без люфтов / беззазорные муфты, способные удовлетворить требованиям разработчика к приводу.

Для передачи мощности *mayr*® имеет в Программе поставок три наиболее принятых и популярных типа беззазорных муфт:

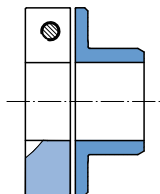
- Муфты с пакетом дисков / ламелей
- Металлические сильфонные муфты и
- Муфты со вставками из эластомера

и таким образом *mayr*® предлагает для множества приводов оптимальное решение.

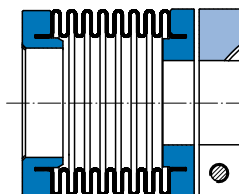
Обзор: Соединительные беззазорные муфты Типы, Исполнения, Характеристики

primeflex® Металлические сильфонные муфты стр.6	ROBA®-DS Серво-муфты стр.8	smartflex® металлические сильфонные муфты стр.10	ROBA®-ES Муфты со вставками из эластомеров стр.12	ROBA®-DS цельнометаллические муфты стр.14	EAS®-control-DS Система измерения крутящего момента стр.16	ROBA®-DS цельнометаллические муфты стр.18
Эластичный элемент						
Металлический сильфон	Пакет дисков / ламелей	Металлический сильфон	эластомерный элемент	Пакет дисков / ламелей	Пакет дисков / ламелей	Пакет дисков / ламелей
Диапазон номинального момента в Nm						
24 - 120	35 - 150	16 - 700	4 - 1250	190 - 24000	190 - 1600	22000 - 110000
Максимально допустимая скорость вращения грп (об/мин)						
8000	22500	10000	28000	13600	9500	3600
Диаметр вала в мм						
10 - 45	10 - 45	8 - 85	6 - 80	14 - 170	14 - 110	по запросу
Максимальная температура непрерывной работы в °C						
120	100	120	100	250	70	250
Жесткая передача момента						
x	x	x		x	x	x
Эластичная передача момента						
			x			
Амортизация колебаний						
			x			
Возможность комбинирования с предохранительной муфтой						
x	x	x	x	x		x
Возможность интегрирования в систему измерения момента						
				x		x
Просвет между концами валов						
ступенчатый	переменный	ступенчатый	фиксированный	переменный	фиксированный	переменный
Одно-шарнирное исполнение						
	x		x	x		x
• Компенсация отклонений валов осевая						
	x		x	x		x
• Компенсация отклонений валов радиальная						
			x			
• Компенсация отклонений валов угловая						
	x		x	x		x
Двух-шарнирное исполнение						
x	x	x		x	x	x
• Компенсация отклонений валов осевая						
x	x	x		x	x	x
• Компенсация отклонений валов радиальная						
x	x	x		x	x	x
• Компенсация отклонений валов угловая						
x	x	x		x	x	x
ATEX-исполнение согласно 94/9 EC						
	x		x	x		
Каталоги						
P.933.V_ _GB	K.950.V_ _GB	K.932.V_ _GB	K.940.V_ _GB	K.950.V_ _GB	K.950.V_ _GB	K.950.V_ _GB

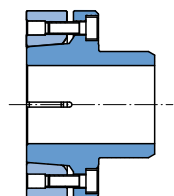
Модульная структура



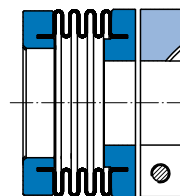
Сменная (plug-in)
клеммная втулка
(по желанию - со шпонкой)



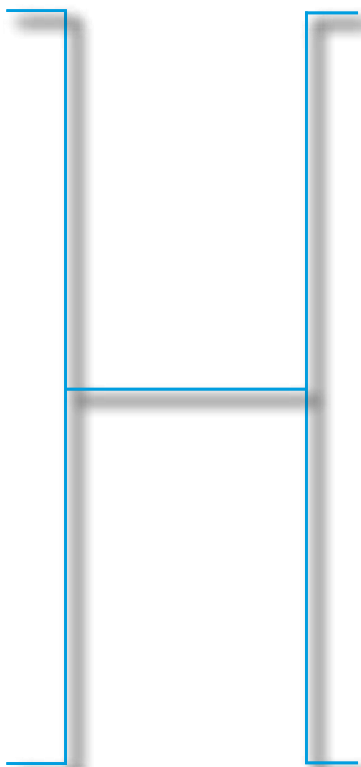
Длинный металлический
сиффон с клеммной втулкой
(по желанию - со шпонкой)



Сменная (plug-in) втулка
с зажимным диском
(по желанию - со шпонкой)

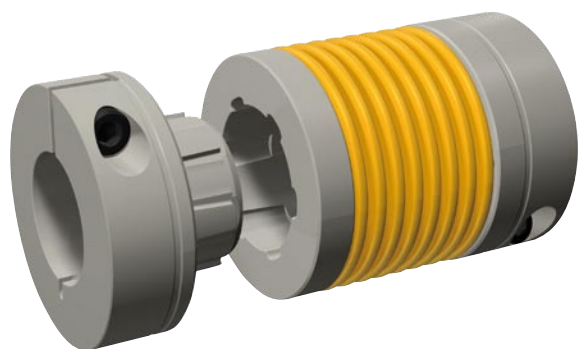


Короткий металлический
сиффон с клеммной втулкой
(по желанию - со шпонкой)

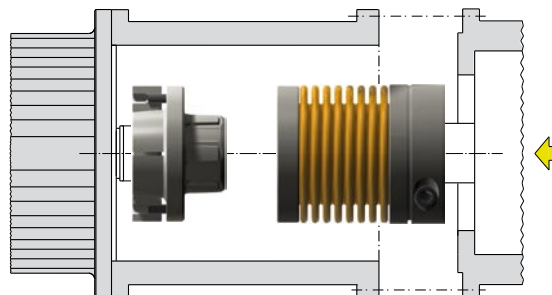


Характеристики и преимущества

- Соединение со сменной втулкой plug-in
- Без люфта
- Возможность демонтажа без разрушения сильфона даже после длительной работы
- Исключительная компактность и очень высокая эффективность
- Простота монтажа благодаря клеммному или зажимному соединению
- Соединение - фрикционное и кинематическое замыкание
- Великолепная компенсация смещения соединяемых валов
- Возможность выбора для одного типоразмера различных диаметров соединяемых валов благодаря модульной системе



Пример установки

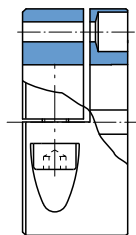


Муфты primeflex® передают крутящий момент без люфта между валами мотора и редуктора. Использование сменного зажимного кольца позволяет (см. пример установки) монтировать сильфонные муфты primeflex® в труднодоступных местах.

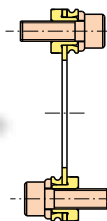
Технические данные, размеры			Типоразмеры			
			1	2	3	
Номинальный момент		T_{KN} [Nm]	24	60	120	
Внешний диаметр		[mm]	47	60	79	
Клеммная втулка	Минимальное отверстие	[mm]	12	19	25	
	Максимальное отверстие	[mm]	25	35	45	
	Максимальная скорость	n_{max} [min ⁻¹]	8000	6000	4000	
Длина	Длинный сильфон	[mm]	77	93	117	
	Короткий сильфон	[mm]	62	74	92	
Допускаемые отклонения ¹⁾	Осевое смещение	Длинный сильфон	ΔK_a [mm]	0,2	0,25	0,25
		Короткий сильфон	ΔK_a [mm]	0,1	0,15	0,15
	Радиальное смещение	Длинный сильфон	ΔK_r [mm]	0,2	0,3	0,3
		Короткий сильфон	ΔK_r [mm]	0,1	0,1	0,1
	Угловое смещение	Длинный сильфон	ΔK_w [°]	1	1	1
		Короткий сильфон	ΔK_w [°]	1	1	1
Жесткость на кручение	Длинный сильфон	C_T [10 ³ Nm/rad]	9	22	50	
	Короткий сильфон	C_T [10 ³ Nm/rad]	18	44	100	

1) Допускаемые отклонения не должны одновременно достигать максимальных значений.

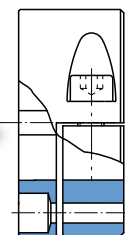
Модульная структура



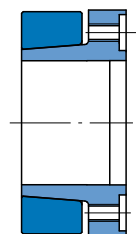
Клемная втулка
(по желанию - со шпонкой)



Одно-шарнирная муфта



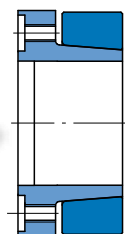
Клемная втулка
(по желанию - со шпонкой)



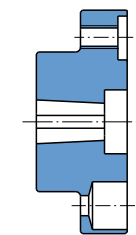
Втулка с зажимным диском



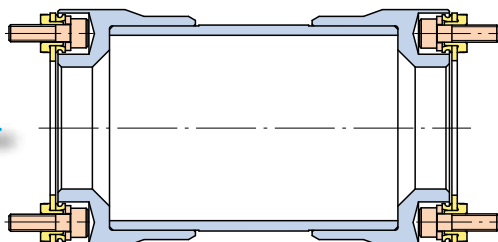
Двух-шарнирная муфта с соединительной плитой



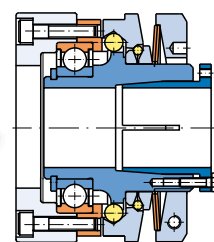
Втулка с зажимным диском



Втулка с конусным отверстием
(только для Размеров 3 и 6)



Двух-шарнирная муфта с гильзой S



Предохранительная муфта EAS®

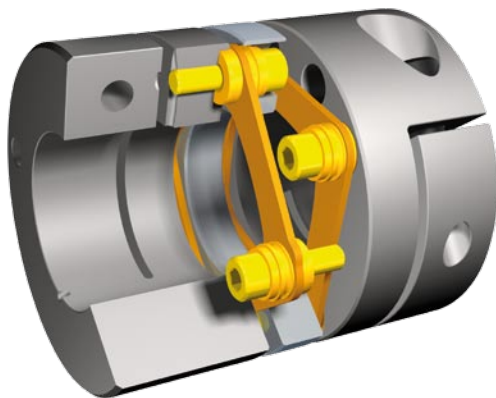


Также поставляются в исполнении ATEX согласно директиве 94/9 EC (ATEX 95).

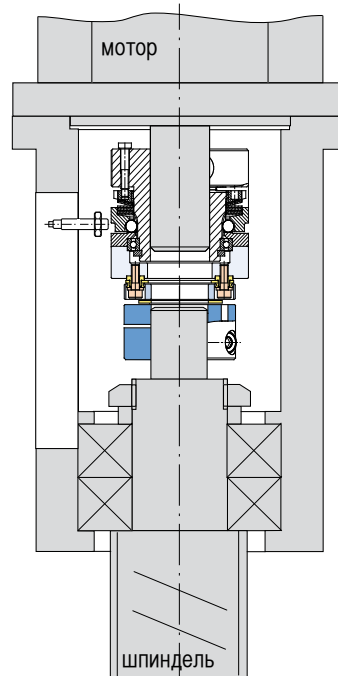
Подробную информацию, детальные технические данные и размеры Вы найдете в нашем каталоге P.950.V__GB
Этот каталог также можно загрузить как pdf-файл на нашем сайте www.mayr.com

Характеристики и преимущества

- ROBA®-DS сервомуфты изготавливаются из высокопрочной стали и высоколегированных алюминиевых сплавов – основа для чрезвычайно компактного исполнения.
- Благодаря своей высокой жесткости на кручение передает большие моменты при сравнительно малых размерах.
- Низкий момент инерции масс предопределяет использование ROBA®-DS сервомуфт в высокودинамичных системах привода с большими оборотами.
- Эластичный пакет ламелей компенсирует отклонения валов и позволяет передать момент без люфта с высокой жесткостью на кручение.
- ROBA®-DS сервомуфты абсолютно не изнашиваются и просты в уходе.



Пример установки



Муфты ROBA®-DS комбинируются с предохранительными муфтами EAS®. Момент между валами мотора и шпинделя передается без люфта / без зазора и жестко на кручение. Компенсируются осевые, радиальные и угловые отклонения.

Технические данные, размеры			Типоразмеры					
			3	6	10	15		
Номинальный момент ¹⁾	T_{KN}	[Nm]	35	60	100	150		
Кратковременный пиковый момент ²⁾	T_{KS}	[Nm]	52	90	150	225		
Переменный / реверсивный момент	T_{KW}	[Nm]	21	36	60	90		
Внешний диаметр		[mm]	45	56	69	79		
Клеммная втулка	Минимальное отверстие	[mm]	10	14	19	25		
	Максимальное отверстие	[mm]	20	28	35	42		
	Максимальная скорость ³⁾	n_{max}	[min ⁻¹]	13500	10800	9000	7800	
	Длина одношарнирной муфты		[mm]	48,5	52,6	66,9	69,9	
	Мин. длина двухшарнирной муфты		[mm]	59	64,7	79,3	82,8	
Допускаемые ⁴⁾ отклонения	Осевое смещение ^{5) 6)}	ΔK_a	[mm]	0,5	0,7	0,9	1,1	
	Радиальное смещение ⁵⁾	С соединительной пластиной	ΔK_r	[mm]	0,15	0,15	0,2	0,2
		Со спец. гильзой	ΔK_{rH}	[mm]	по согласованию с производством			
	Угловое смещение на пакет ламелей	ΔK_w	[°]	1,0	1,0	1,0	1,0	
Жесткость на кручение	пакет ламелей	C_{TLP}	[10 ³ Nm/rad]	17	35	60	145	

1) Действительно при максимально допускаемых отклонениях валов.

2) Действительно при постоянном направлении нагрузки, при макс. количестве рабочих циклов $\leq 10^5$.

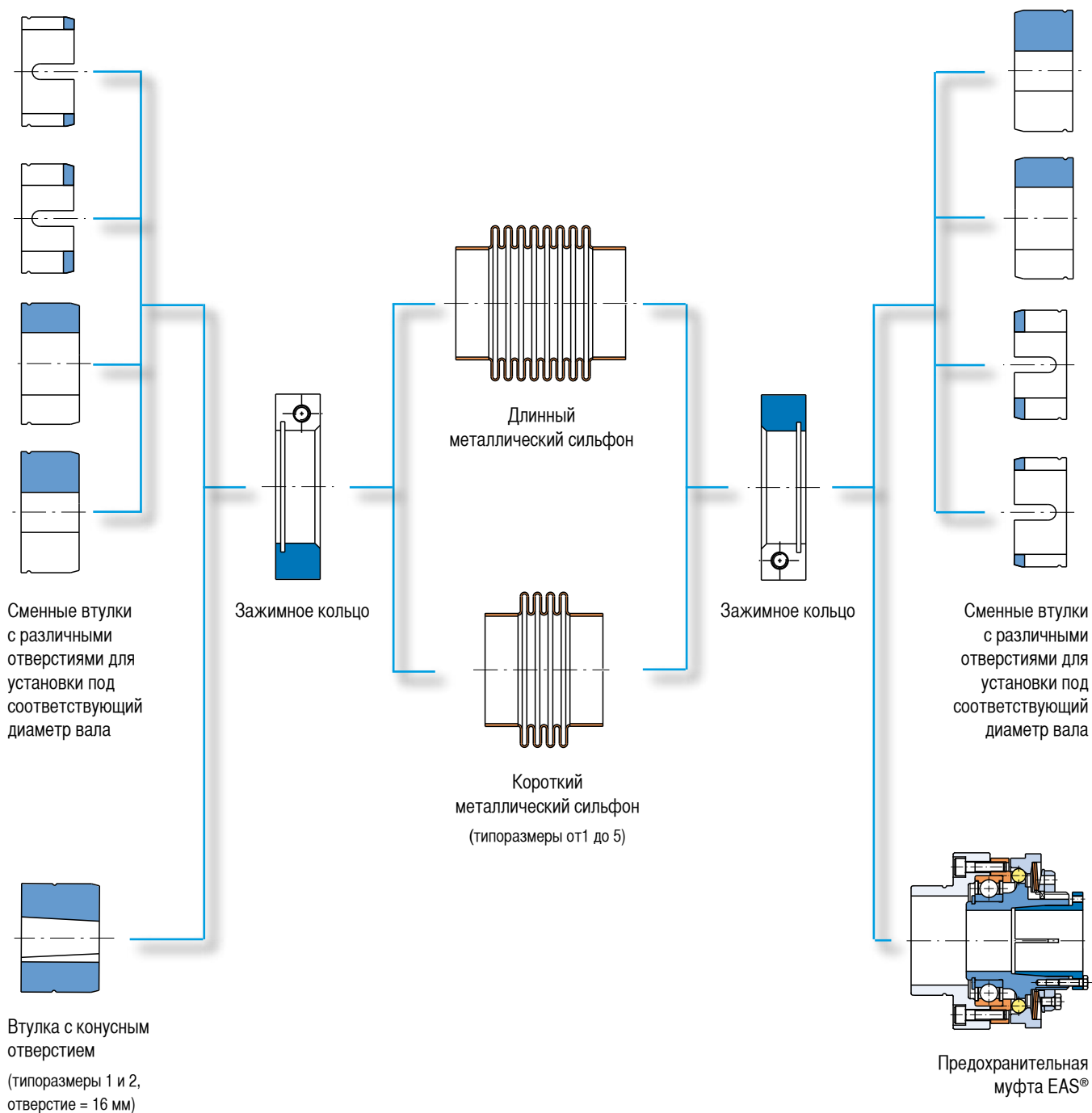
3) Не действительно для муфт со специальной гильзой.

4) Допускаемые отклонения не должны одновременно достигать максимальных значений.

5) Значение относится к муфтам с двумя пакетами ламелей.

6) Допустимы только как статические или квазистатические значения.

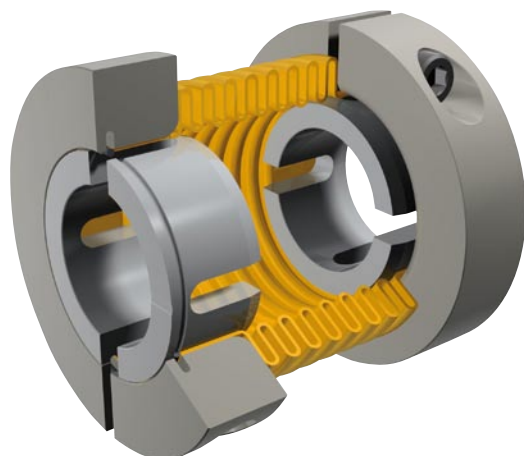
Модульная структура



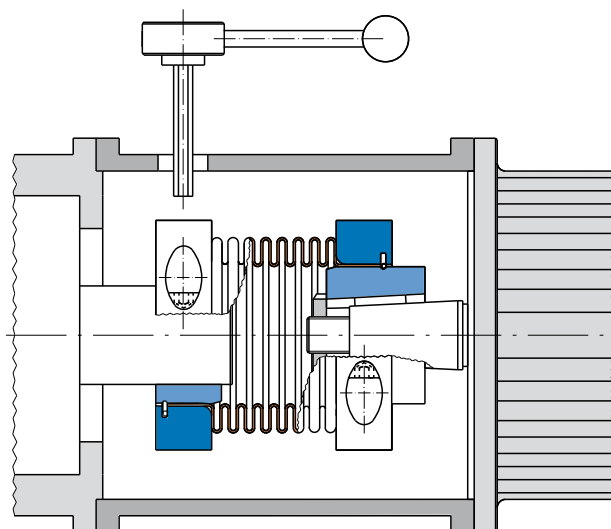
Подробную информацию, детальные технические данные и размеры Вы найдете в нашем каталоге K.932.V __.GB.
Этот каталог также можно загрузить как pdf-файл на нашем сайте www.mayr.com

Характеристики и преимущества

- Муфты с металлическим сильфоном smartflex® компенсируют осевые, угловые и радиальные смещения валов.
- Беззазорное (без люфтов) соединение валов, беззазорная передача момента и высокая жёсткость на кручение создают предпосылки высокой точности трансмиссии.
- Простое и быстрое соединение валов экономит время для монтажа.
- Благодаря простоте сборки соотношение цена / производительность крайне выгодно.
- Муфты smartflex® обладают втрое большей способностью к компенсации радиальных смещений, чем обычные муфты с металлическими сильфонами.
- Высокая способность к компенсации отклонений исключает более чем наполовину причины поломок по сравнению с предыдущим поколением муфт с металлическими сильфонами.
- Гибкая модульная система сводит к минимуму складские запасы.



Пример установки

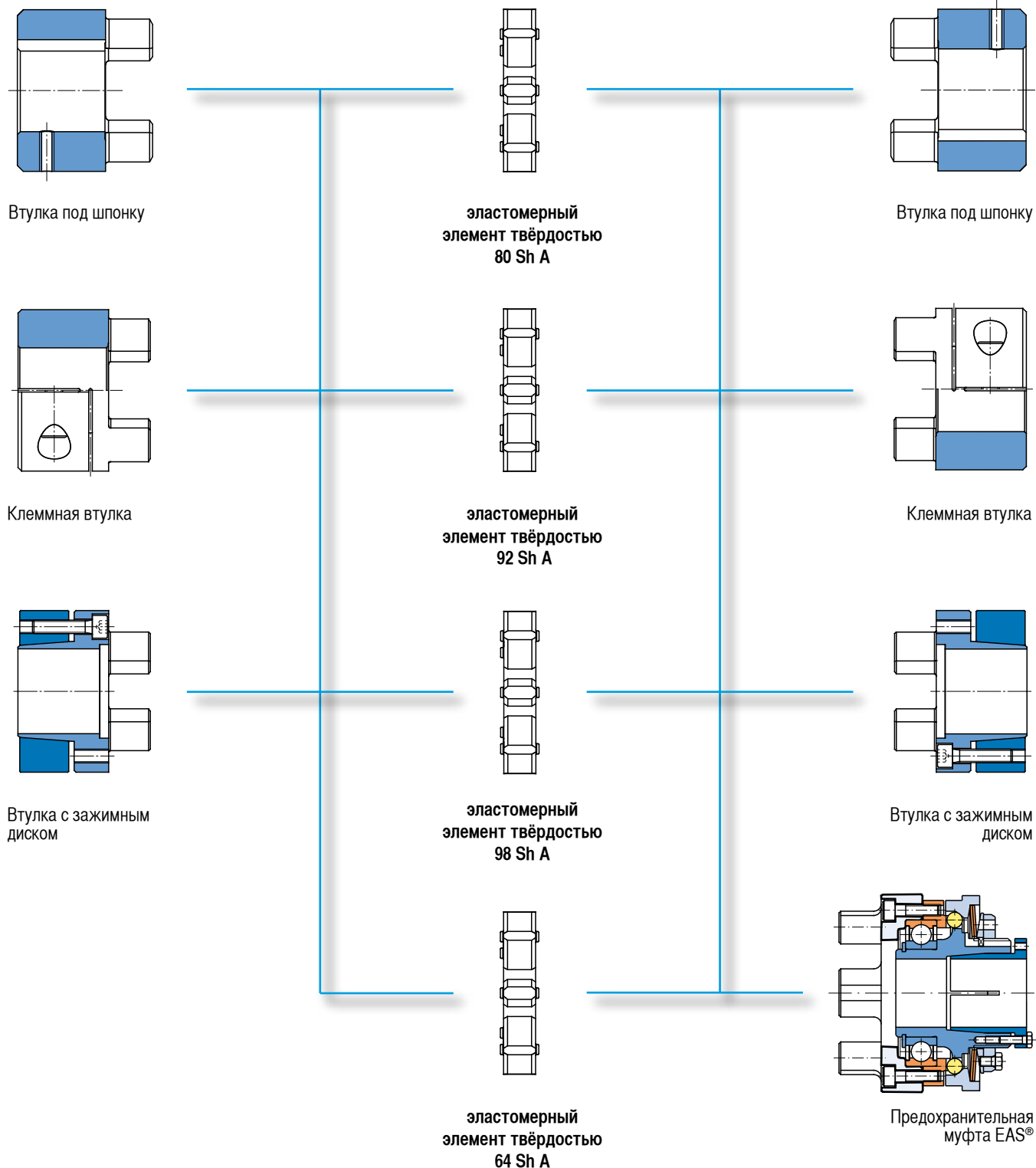


Использование клеммной втулки позволяет монтировать сильфонные муфты smartflex® в труднодоступных местах. Для ключа под винты с внутренним шестигранником, как видно из примера установки муфты, могут быть предусмотрены окна в кожухе.

Технические данные, размеры			Типоразмеры						
			0	1	2	3	4	5	
Номинальный момент		T_{KN} [Nm]	16	40	100	200	400	700	
Внешний диаметр		[mm]	46	57	72	94	118	146	
Переходная втулка	Минимальное отверстие	[mm]	8	11	16	18	30	40	
	Максимальное отверстие	[mm]	19	25	36	50	62	85	
	Максимальная скорость	n_{max} [min ⁻¹]	10000	8000	6000	4000	3000	2500	
Длина	Длинный сильфон	[mm]	49,5	59,3	72	90,3	115	124	
	Короткий сильфон	[mm]	-	43,7	52,5	65,6	87	98	
Допускаемые отклонения ¹⁾	Осевое смещение	Длинный сильфон	ΔK_a [mm]	0,4	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6
		Короткий сильфон	ΔK_a [mm]	-	0,3	0,4	0,4	0,6	0,6
	Радиальное смещение	Длинный сильфон	ΔK_r [mm]	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
		Короткий сильфон	ΔK_r [mm]	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Угловое смещение	Длинный сильфон	ΔK_w [°]	3	3	3	3	1,5	1,0
		Короткий сильфон	ΔK_w [°]	-	1,5	1,5	1,5	1,2	1,0
Жесткость на кручение	Длинный сильфон	C_T [10 ³ Nm/rad]	4	9	22	50	125	305	
	Короткий сильфон	C_T [10 ³ Nm/rad]	-	18	44	100	168	380	

1) Допускаемые отклонения не должны одновременно достигать максимальных значений.

Модульная структура



Также поставляются в исполнении ATEX согласно директиве 94/9 EC (ATEX 95).

Подробную информацию, детальные технические данные и размеры Вы найдете в нашем каталоге P.940.V __.GB

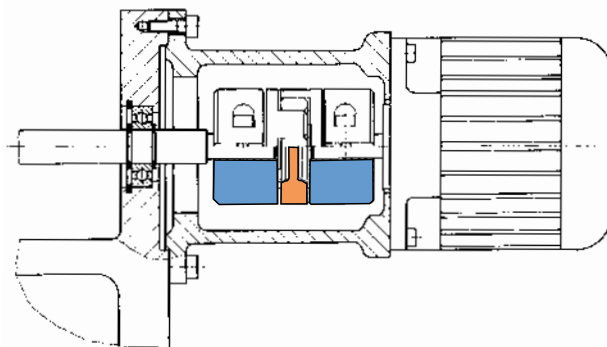
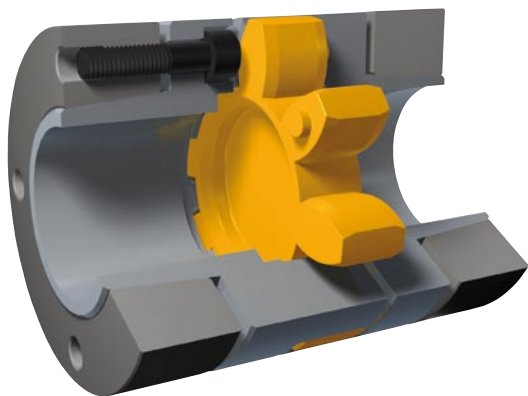
Этот каталог также можно загрузить как pdf-файл на нашем сайте www.mayr.com

Характеристики и преимущества

- Муфты ROBA®-ES передают крутящий момент без люфта через предварительно напряжённую вставку из эластомера с зубчатым ободом, позволяющую устранять отклонения между валами.
- Характеристики жёсткости и демпфирования переменны благодаря четырём вставкам по определённым размерам с различной жёсткостью по Шору А.
- ROBA®-ES – муфты с эластомерными элементами выполнены по принципу штекерного соединения благодаря чему возможен монтаж вслепую.
- Простота, прочностью, стойкость к среде и температурам гарантируют высокую эксплуатационную надёжность.
- Муфты ROBA®-ES гибкие на скручивание в пределах ограниченного пространства. Однако в сравнении с зубчатыми ременными передачами их упругость в 2-4 раза выше.



Пример монтажа

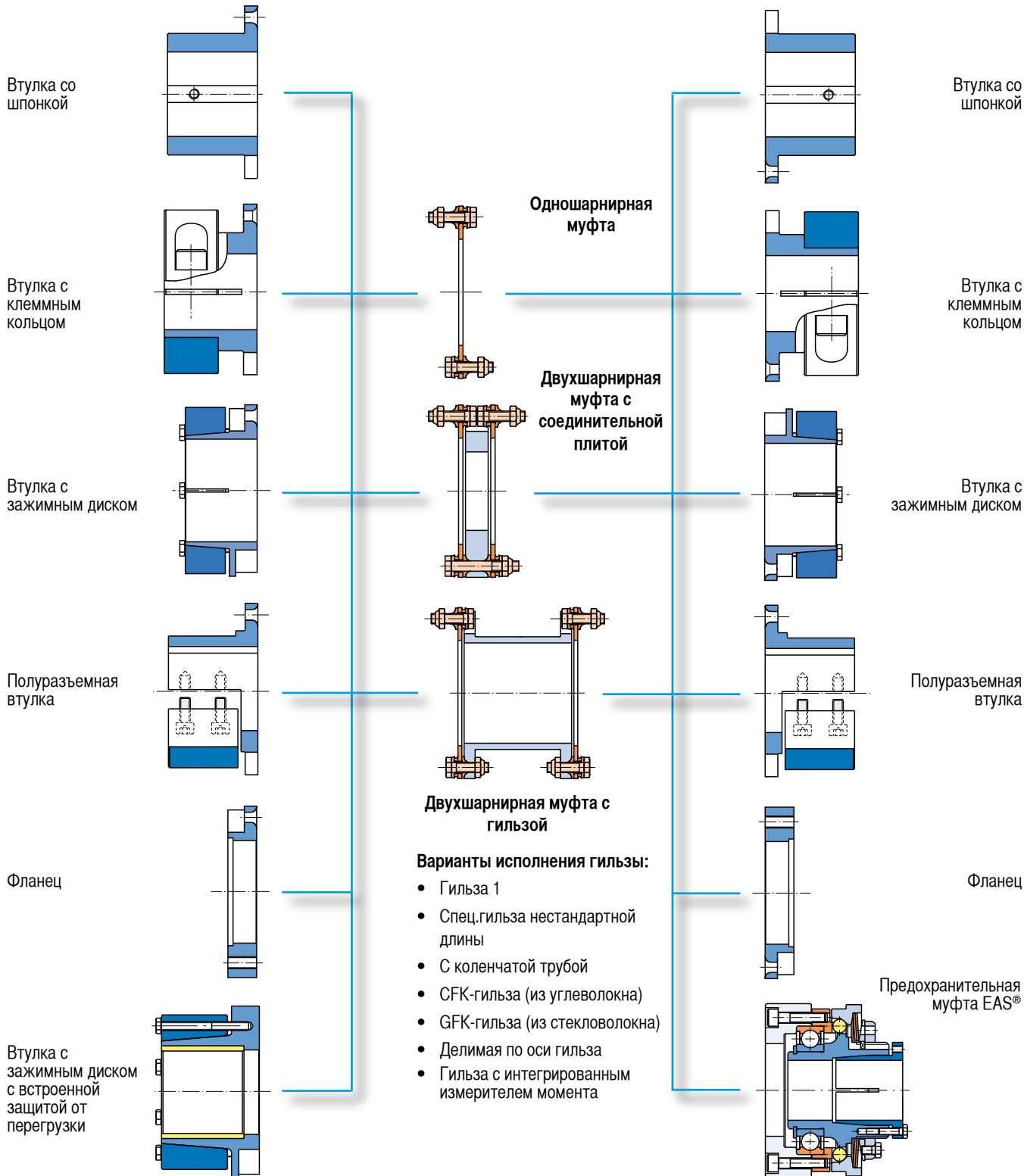


ROBA®-ES – муфта с эластичным элементом передаёт момент между валом мотора и шпинделя без люфта / без зазора. Компенсируются осевые, радиальные и угловые отклонения валов.

Технические данные, размеры				Типоразмеры									
				14	19	24	28	38	42	48	55	65	
Номинальный момент	Эластичный элемент твёрдостью 98Sh A	T_{KN}	[Nm]	13	17	60	160	325	450	525	685	1040	
Кратковременный пиковый момент ²⁾	Эластичный элемент твёрдостью 98Sh A	T_{KS}	[Nm]	26	34	120	320	650	900	1050	1370	2080	
Переменный / обратный момент	Эластичный элемент твёрдостью 98Sh A	T_{KW}	[Nm]	Смотри размеры муфт в актуальном ROBA®-ES каталоге									
Внешний диаметр			[mm]	30	40	55	65	80	95	105	120	135	
Втулка с зажимным диском	Минимальное отверстие		[mm]	6	10	15	19	20	28	35	40	45	
	Максимальное отверстие		[mm]	14	20	28	38	45	50	60	70	75	
	Максимальная скорость		n_{max}	[min ⁻¹]	28000	21000	15500	13200	10500	9000	8000	6300	5600
	Длина			[mm]	50	66	78	90	114	126	140	160	185
Эластичный элемент твёрдостью 98Sh A	Допустимые отклонения ¹⁾	осевое	ΔK_a	[mm]	1,0	1,2	1,4	1,5	1,8	2,0	2,1	2,2	2,6
		радиальное	ΔK_r	[mm]	0,09	0,06	0,1	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	0,18
		угловое	ΔK_w	[°]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	Упругость на скручивание	статическое	$C_{T stat.}$	[10 ³ Nm / rad]	0,12	0,9	3,7	4,2	7,4	13,8	15,1	20,5	32,8
динамическое		$C_{T dyn.}$	[10 ³ Nm / rad]	0,3	2,2	7,6	10,1	19,9	31,1	44,9	48,2	67,4	

1) Допускаемые отклонения не должны одновременно достигать максимальных значений.

Модульная структура



Также возможно исполнение для использования во взрывоопасных средах по ATEX 95 согласно директиве 94/9/EC



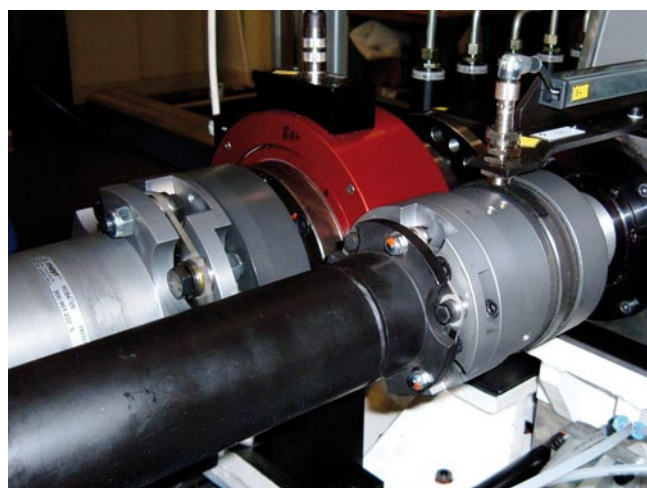
Также возможно антикоррозионное исполнение

Подробную информацию, детальные технические данные и размеры Вы найдете в нашем каталоге P.950.V__GB

Этот каталог также можно загрузить как pdf-файл на нашем сайте www.mayr.com

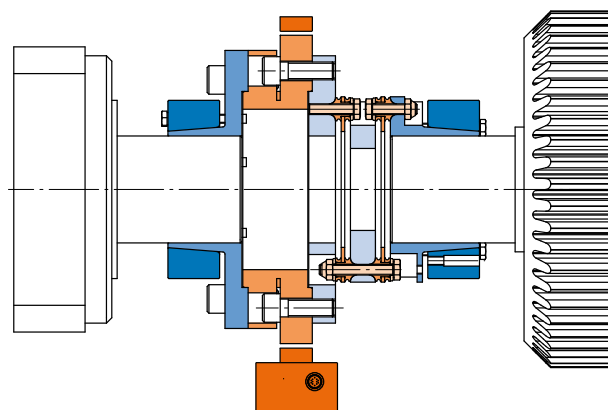
Характеристики и преимущества

- Муфты ROBA®-DS невосприимчивы к переменным (реверсивным) нагрузкам вплоть до самого номинального момента.
- Благодаря высокой удельной мощности они обладают низким моментом инерции массы.
- Муфты с пакетом ламелей ROBA®-DS передают крутящий момент абсолютно без люфта и с постоянно высокой жесткостью на кручение вплоть до номинального момента.
- Муфты ROBA®-DS могут использоваться при загрузке на полный номинальный момент, даже при переменных (реверсивных) моментах и наличии отклонений валов.
- Они компенсируют погрешности установки валов при небольших восстанавливающих силах.
- Кроме всего, муфты ROBA®-DS не боятся механических повреждений, надёжны и универсальны в тяжелых условиях эксплуатации.
- Большое разнообразие вариантов позволяет выбрать оптимальную конфигурацию муфты.



Соединительная муфта ROBA®-DS в комбинации с предохранительной муфтой EAS® в испытательном стенде силового агрегата фирмы EGM (Ганновер, Германия).

Пример монтажа



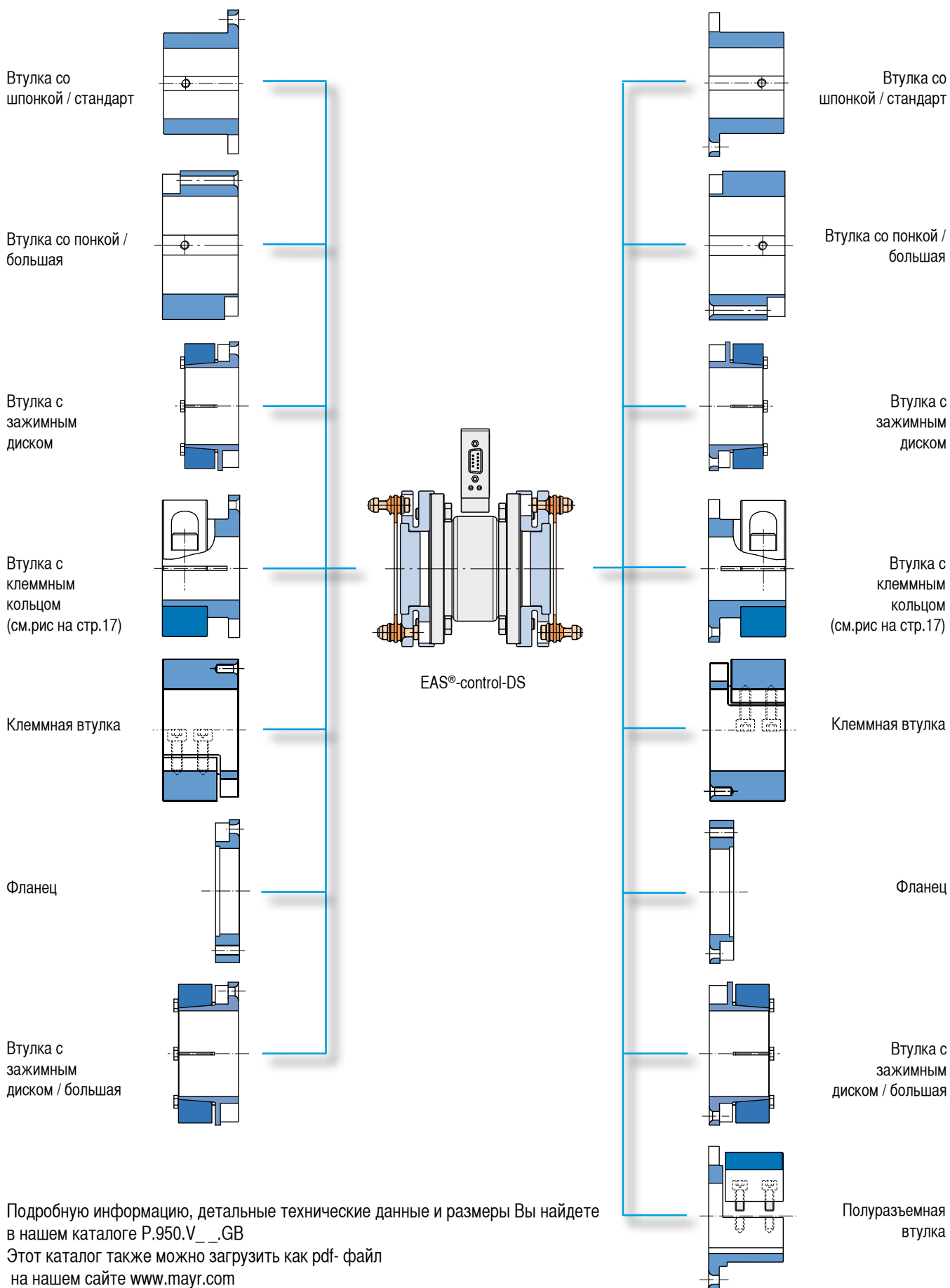
Используя специальные переходные фланцы можно вставлять различные измерительные фланцы для определения величины передаваемого момента.

Технические данные, размеры			Типоразмеры													
			16	25	40	64	100	160	180	300	500	850	1400	2200		
Номинальный момент ¹⁾	T_{KN}	[Nm]	190	290	450	720	1000	1600	2100	3500	5800	9500	15000	24000		
Кратковременный пиковый момент ²⁾	T_{KS}	[Nm]	285	435	675	1080	1500	2400	3150	5250	8700	14250	22500	36000		
Внешний диаметр		[mm]	77	89	104	123	143	167	143	167	198	234	274	314		
Втулка с зажимным диском	Минимальное отверстие	[mm]	14	20	25	30	35	40	42	50	60	70	80	100		
	Максимальное отверстие	[mm]	45	52	60	70	90	100	75	85	100	120	140	170		
	Максимальная скорость ³⁾	n_{max}	[min ⁻¹]	13600	11800	10100	8500	7300	6200	7300	6200	5200	4400	3800	3300	
	Мин. длина одношарнирной муфты	[mm]	77,1	87,2	98,4	109,6	120	131,6	141,2	161,2	202	244	276	317,8		
	Мин. длина двухшарнирной муфты	[mm]	96,2	106,4	120,8	137,2	148	165,2	172,4	194,4	242	295	334	383,6		
Допускаемые ⁴⁾ отклонения	Осевое смещение ^{5) 6)}	ΔK_a	[mm]	1,1	1,3	1,5	1,8	2,1	2,5	1,0	1,2	1,4	1,6	1,9	2,2	
	Радиальное смещение ⁵⁾	С соединительной плитой	ΔK_r	[mm]	0,3	0,3	0,4	0,45	0,45	0,55	0,25	0,25	0,35	0,4	0,5	0,55
		С гильзой 1	ΔK_{rH}	[mm]	1,0	1,2	1,5	1,8	2,1	2,2	1,2	1,25	1,35	1,7	2	2,6
		Со специальной гильзой	ΔK_{rH}	[mm]	по запросу производства											
	Угловое смещение на пакет ламелей	ΔK_w	[°]	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Жесткость на кручение пакет ламелей	$C_{T LP}$	[10 ³ Nm/rad]	145	280	301	748	1135	1920	3000	3480	11900	20600	30150	46800		

1) Действительно для переменных нагрузок и максимально допускаемых отклонениях валов.
 2) Действительно при постоянном направлении нагрузки, при макс. количестве рабочих циклов $\leq 10^5$.

3) Не действительно для муфт со специальной гильзой.
 4) Допускаемые отклонения не должны одновременно достигать максимальных значений.
 5) Значение относится к муфтам с двумя пакетами ламелей.
 6) Допустимы только как статические или квазистатические значения.

Модульная структура



Подробную информацию, детальные технические данные и размеры Вы найдете в нашем каталоге P.950.V__GB
Этот каталог также можно загрузить как pdf- файл на нашем сайте www.mayr.com

Компактная и прочная муфта, измеряющая момент

- Встроена в надежную сбалансированную соединительную муфту
- Простой электрический и механический монтаж
- Прочный и надежный элемент оборудования
- Абсолютно не требует технического обслуживания

Области применения

- Управление процессами
- Обеспечение качества
- Контроль станков
- Испытательные стенды



Технические данные и основные размеры			Типоразмеры			
			16	40	160	
Номинальный момент ^{1) 2)}	T_{KN}	[Nm]	190	450	1600	
Кратковременный пиковый момент ³⁾	T_{KS}	[Nm]	285	675	2400	
Втулка с клеммным кольцом	Минимальное отверстие	d_{Rmin}	[mm]	20	25	40
	Максимальное отверстие	d_{Rmax}	[mm]	35	45	80
	Максимальная скорость	n_{max}	[min ⁻¹]	9500	7000	4300
	длина измеряющей муфты		[mm]	178,2	230,8	329,2
Допустимые отклонения ⁴⁾	осевое ^{5) 6)}	ΔK_a	[mm]	0,8	1,0	1,7
	угловое ⁷⁾	ΔK_w	[mm]	0,7	0,7	0,7
	радиальное ⁵⁾	ΔK_r	[mm]	1,1	1,3	1,8
Кручения	Суммарная жесткость на кручение		[Nm/rad]	36200	114300	585000
	Угловое кручения ⁷⁾		[Nm/rad]	229	298	1990

Технические данные системы измерения	
Напряжение питания	24 VDC ($\pm 5\%$)
Максимальное потребление тока	0,11 A
Выходной сигнал измерения (зависит от направления вращения, 5 V относится к T_{KN})	0 ... ± 5 V
Номинальный диапазон температуры	0 ... +70 °C
Температурное отклонение от нулевой точки	0,04 % / K
Температурное отклонение значения измерения	0,03 % / K

1) Другие крутящие моменты и размеры по запросу.

2) Действительно для переменных нагрузок и максимально допускаемых отклонениях

3) Действительно при постоянном направлении нагрузки, при макс. количестве рабочих циклов $\leq 10^5$.

Технические данные системы измерения	
Полоса частот	0...1 kHz (-3 dB)
Максимальное расстояние датчика до системы измерения ³⁾	3 mm
Класс защиты	IP 20
Максимальная динамическая нагрузка	100 % ОТ T_{KN}
Присоединение	Sub-D штекер, 9-контактный
Допустимая скорость	0 - n_{max}
Максимальная суммарная ошибка	1 % ОТ T_{KN}

4) Допускаемые отклонения не должны одновременно достигать максимальных значений.

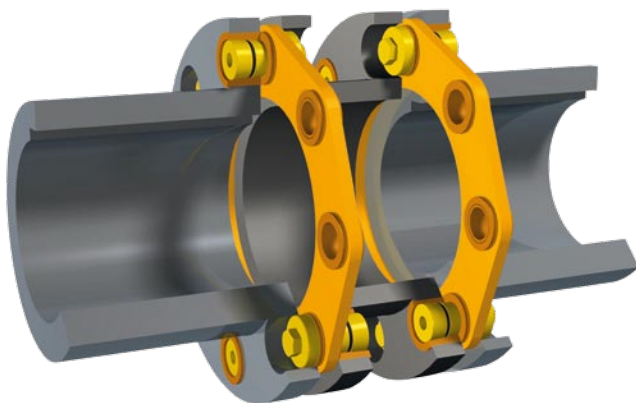
5) Значение относится к муфтам с двумя пакетами ламелей.

6) Допустимы только как статические или квазистатические значения.

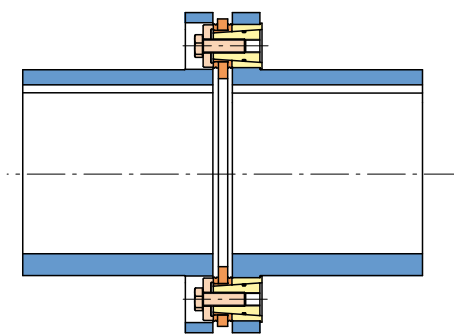
7) Значения относятся к одному пакету ламелей.

Характеристики и преимущества

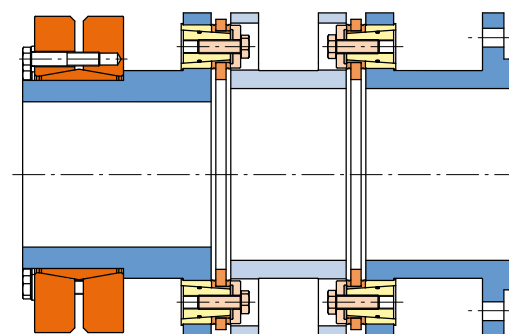
- низкий момент затяжки соединительных болтов
- радиальная сборка / разборка
- быстрый и простой монтаж / демонтаж
- нет необходимости в гидравлическом монтажном инструменте, монтируется с динамометрическим ключом
- передают крутящий момент без люфта
- FEM оптимизированная форма ламелей
- высокое сопротивление скручиванию
- высокая удельная мощность
- компенсируют осевые, угловые и радиальные смещения валов
- не изнашиваются и просты в уходе
- большое разнообразие исполнений муфт благодаря сочетанию втулок и гильз, исполненных по желанию заказчика



Примеры исполнения



Одношарнирная муфта с втулкой со шпонкой



Двухшарнирная муфта с термоусадочной втулкой и фланцем

Исполнение втулки и гильзы по желанию заказчика.

Технические данные, размеры			Типоразмеры				
			2200	3300	5000	7300	11000
Переменный / реверсивный момент ¹⁾	T_{KW} [Nm]		14 700	22 000	33 300	48 700	73 300
Номинальный момент ²⁾	T_{KN} [Nm]		22 000	33 000	50 000	73 000	110 000
Кратковременный пиковый момент ³⁾	T_{KS} [Nm]		44 000	66 000	100 000	146 000	220 000
Внешний диаметр	[mm]		290	332	378	431	492
Максимальная скорость	n_{max} [min ⁻¹]		3600	3100	2700	2400	2100
Допускаемые ⁴⁾ отклонения	Осевое смещение ⁵⁾	ΔK_a [mm]	1,6	1,7	2,1	2,3	2,3
	Радиальное смещение со специальной гильзой	ΔK_{rH} [mm]	по согласованию с производством				
	Угловое смещение на пакет ламелей	ΔK_w [°]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

1) Действительно для переменных нагрузок и максимально допускаемых отклонениях валов.

2) Действительно при постоянном направлении нагрузки при максимально допускаемых отклонениях валов.

3) Действительно при постоянном направлении нагрузки, при макс. количестве рабочих циклов $\leq 10^6$.

4) Допускаемые отклонения не должны одновременно достигать максимальных значений.

5) Значение относится к муфтам с двумя пакетами ламелей.

ROBA®-DS Ветроэнергетический модуль

Десятилетний опыт компании *mayr*® по разработке соединительных муфт и систем защиты от перегрузки для всех областей машиностроения образуют солидную базу для нашего ветроэнергетического модуля. В нашем ветроэнергетическом модуле объединены следующие характеристики:

● Надежная защита от перегрузки

Встроенная муфта скольжения ROBA® со специально разработанными материалами втулки гарантирует Вам надежную защиту от перегрузки, вызванной моментом короткого замыкания, благодаря минимально возможному допуску на крутящий момент.

● Электрическая изоляция

Электрическая изоляция благодаря гильзе из стекловолокна предотвращает повреждение подшипников и зубчатой передачи.

● Устранение несоосности валов

Специально разработанные ламели из нержавеющей стали надежно компенсируют предельно высокие осевые, радиальные и угловые отклонения валов. При этом появляются небольшие силы реакции.

● Встроенный тормозной диск

Тормозной диск может быть встроен в ветроэнергетический модуль в соответствии с требованиями заказчика

● Простота установки

Пакеты ламелей и промежуточная втулка/гильза могут монтироваться и демонтироваться в радиальном направлении, исключая осевое перемещение втулки муфты.

Использование специальных фиксирующих гаек делает возможной установку дисковых пакетов с применением низких крутящих моментов затяжки.



● Главный офис

Chr. Mayr GmbH + Co. KG
Eichenstrasse 1, D-87665 Mauerstetten
Tel.: 0 83 41/8 04-0, Fax: 0 83 41/80 44 21
www.mayr.com, E-Mail: info@mayr.com



mayr®

Сервис в Германии

Baden-Württemberg

Esslinger Straße 7
70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel.: 07 11/45 96 01 0
Fax: 07 11/45 96 01 10

Bavaria

Eichenstrasse 1
87665 Mauerstetten
Tel.: 0 83 41/80 41 04
Fax: 0 83 41/80 44 23

Chemnitz

Bornaer Straße 205
09114 Chemnitz
Tel.: 03 71/4 74 18 96
Fax: 03 71/4 74 18 95

Franken

Unterer Markt 9
91217 Hersbruck
Tel.: 0 91 51/81 48 64
Fax: 0 91 51/81 62 45

Hagen

Im Langenstück 6
58093 Hagen
Tel.: 0 23 31/78 03 0
Fax: 0 23 31/78 03 25

Kamen

Lünener Strasse 211
59174 Kamen
Tel.: 0 23 07/23 63 85
Fax: 0 23 07/24 26 74

North

Schiefer Brink 8
32699 Extertal
Tel.: 0 57 54/9 20 77
Fax: 0 57 54/9 20 78

Rhine-Main

Hans-Böckler-Straße 6
64823 Groß-Umstadt
Tel.: 0 60 78/7 82 53 37
Fax: 0 60 78/9 30 08 00

Филиалы

China

Mayr Zhangjiagang
Power Transmission Co., Ltd.
Changxing Road No. 16,
215600 Zhangjiagang
Tel.: 05 12/58 91-75 65
Fax: 05 12/58 91-75 66
info@mayr-ptc.cn

Great Britain

Mayr Transmissions Ltd.
Valley Road, Business Park
Keighley, BD21 4LZ
West Yorkshire
Tel.: 0 15 35/66 39 00
Fax: 0 15 35/66 32 61
sales@mayr.co.uk

France

Mayr France S.A.
Z.A.L. du Minopole
BP 16
62160 Bully-Les-Mines
Tel.: 03.21.72.91.91
Fax: 03.21.29.71.77
contact@mayr.fr

Italy

Mayr Italia S.r.l.
Viale Veneto, 3
35020 Saonara (PD)
Tel.: 0 49/8 79 10 20
Fax: 0 49/8 79 10 22
info@mayr-italia.it

Singapore

Mayr Transmission (S) PTE Ltd.
No. 8 Boon Lay Way Unit 03-06,
TradeHub 21
Singapore 609964
Tel.: 00 65/65 60 12 30
Fax: 00 65/65 60 10 00
info@mayr.com.sg

Switzerland

Mayr Kupplungen AG
Tobelackerstrasse 11
8212 Neuhausen am Rheinfall
Tel.: 0 52/6 74 08 70
Fax: 0 52/6 74 08 75
info@mayr.ch

USA

Mayr Corporation
4 North Street
Waldwick
NJ 07463
Tel.: 2 01/4 45-72 10
Fax: 2 01/4 45-80 19
info@mayrcorp.com

Представительства

Australia

Transmission Australia Pty. Ltd.
22 Corporate Ave,
3178 Rowville, Victoria
Australien
Tel.: 0 39/7 55 44 44
Fax: 0 39/7 55 44 11
info@transaus.com.au

China

Mayr Power Transmission Co., Ltd.
Shanghai Representative Office
Room 2206, No. 888 Yishan Road
200233 Shanghai, VR China
Tel.: 0 21/64 32 01 60
Fax: 0 21/64 57 56 21
Trump.feng@mayr.de

India

National Engineering
Company (NENCO)
J-225, M.I.D.C.
Bhosari Pune 411026
Tel.: 0 20/27 13 00 29
Fax: 0 20/27 13 02 29
nenco@nenco.org

Japan

MATSUI Corporation
2-4-7 Azabudai
Minato-ku
Tokyo 106-8641
Tel.: 03/35 86-41 41
Fax: 03/32 24 24 10
k.goto@matsui-corp.co.jp

South Africa

Torque Transfer
Private Bag 9
Elandsfontein 1406
Tel.: 0 11/8 99 00 00
Fax: 0 11/8 99 65 74
torque@bearings.co.za

South Korea

Mayr Korea Co. Ltd.
Room No.1002, 10th floor,
Nex Zone, SK TECHNOPARK,
77-1, SungSan-Dong,
SungSan-Gu, Changwon, Korea
Tel.: 0 55/2 62-40 24
Fax: 0 55/2 62-40 25
info@mayrkorea.com

Taiwan

German Tech Auto Co., Ltd.
No. 28, Fenggong Zhong Road,
Shengang Dist.,
Taichung City 429, Taiwan R.O.C.
Tel.: 04/25 15 05 66
Fax: 04/25 15 24 13
abby@zfgta.com.tw

China

machine tools only
Dynamic Power Transmission Co., Ltd.
Block 5th, No. 1699, Songze Road,
Xujing Industrial Zone
201702 Shanghai, China
Tel.: 021/59883978
Fax: 021/59883979
dttcshanghai@online.sh.cn

08/01/2013 LK/SC

Представитель в России, странах СНГ, Балтии и Польше:

Wamex Sp. z o.o.
ul. Pożaryskiego 28, PL-04-703 Warszawa
Tel.: +48/22/6 15 90 80, Fax: +48/22/8 15 61 80
www.wamex.com.pl, eMail: wamex@wamex.com.pl

mayr®

Ваш надёжный партнёр